

(51)

Int. Cl. 2:

(19) BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

E 04 B 2/70

E 04 F 13/08

DEUTSCHES PATENTAMT



DE 28 04 173 A 1

(11)

Offenlegungsschrift 28 04 173

(21)

Aktenzeichen: P 28 04 173.8

(22)

Anmeldestag: 1. 2. 78

(43)

Offenlegungstag: 9. 8. 79

(30)

Unionspriorität:

(32) (33) (31) —

(54)

Bezeichnung:

Profilleiste und Wandflächenelement für in Fertigbauweise zu erstellende Gebäude o.dgl.

(71)

Anmelder:

Chandiramani, Gul, Paramaribo (Suriname)

(74)

Vertreter:

König, R., Dr.-Ing.; Bergen, K., Dipl.-Ing.; Pat.-Anwälte, 4000 Düsseldorf

(72)

Erfinder:

gleich Anmelder

DE 28 04 173 A 1

2804173

Gul Chandiramani, Zwartenhovenbrugstraat 251,

Paramaribo / Suriname

Patentansprüche:

1. Profilleiste zum Einfassen und/oder Verbinden von Wandflächenelementen für vorzugsweise in Fertigbauweise zu erstellende Gebäude, Verkleidungen u.dgl., insbesondere für Gebäude mit einem Holzgrundrahmen bzw. -trägergerüst, dadurch gekennzeichnet, daß die Profilleiste (6, 8, 16, 29, 37, 46, 57) wenigstens eine nutzförmige Einstekktasche (9, 17, 18, 30, 31, 44, 45, 47, 48, 63, 64) für die Wandflächenelemente (68, 90) aufweist.
2. Profilleiste nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Einstekktasche(n) (9, 17, 18, 30, 31, 44, 45, 47, 48, 63, 64) aus unterschiedlich breiten Einstreckstegen (10, 11, 19 bis 22, 32 bis 35, 38 bis 41, 49 bis 52, 58 bis 61) gebildet ist bzw. sind, wobei der jeweils breitere Steg als Befestigungssteg (10, 19, 21, 32, 34, 38, 39, 50, 52, 58, 59) ausgebildet ist.
3. Profilleiste nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Befestigungssteg bzw. die Befestigungsstege (10, 19, 21, 32, 34, 38, 39, 50, 52, 58, 59) mit Befestigungslöchern (12, 23, 35a, 55, 62) versehen sind.
4. Profilleiste nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Befestigungslöcher (12, 23, 35a, 55, 62) als in regelmäßigen Abständen angeordnete Langlöcher ausgebildet sind.

5. Profilleiste nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Profilleiste (6, 8, 16, 29, 37, 46, 57) aus einem leicht bearbeitbaren, insbesondere leicht sägbaren Material besteht.
6. Profilleiste nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Profilleiste (6, 8, 16, 29, 37, 46, 57) aus Kunststoff, insbesondere PVC hart, besteht.
7. Profilleiste nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Breite der jeweiligen Einstekktasche (30, 31, 44, 45, 47, 48, 63, 64) sich wenigstens im Bereich der Einsteköffnung von innen nach außen hin verringert.
8. Profilleiste nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß an der Rückseite der Einstekktasche (9) ein Abdecksteg (13) angeformt ist.
9. Profilleiste nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß der Abdecksteg (13) rechtwinklig zu dem Befestigungssteg (10) verläuft.
10. Profilleiste nach Anspruch 2 und Anspruch 8 oder 9, dadurch gekennzeichnet, daß der schmale Einsteksteg (11) von der Verbindung mit dem Befestigungssteg (10) aus zunächst in spitzem Winkel zu diesem verläuft.
11. Profilleiste nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Profilleiste (16, 29, 37, 46, 57) aus zwei Einstekktaschen (17, 18, 30, 31, 38, 39, 47, 48, 63, 64) besteht.

. 3.

12. Profilleiste nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, daß die Einstekktaschen (30, 31, 44, 45, 47, 48, 63, 64) im rechten Winkel zueinander stehen.
13. Profilleiste nach Anspruch 11 oder 12, dadurch gekennzeichnet, daß die Profilleiste (16, 29, 37, 46, 57) klappsymmetrisch ausgebildet ist.
14. Profilleiste nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 13, dadurch gekennzeichnet, daß die Einstekktaschen (17, 18, 30, 31, 44, 45, 47, 48) an ihren Rückseiten miteinander verbunden sind.
15. Profilleiste nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, daß die Einstekktaschen über einen Verbindungssteg (24, 36, 43, 56, 67) miteinander verbunden sind.
16. Profilleiste nach Anspruch 15, dadurch gekennzeichnet, daß die Einstekktaschen (30, 31, 43, 44) einen gemeinsamen, deren Rückwand bildenden Verbindungssteg (36, 43) aufweisen.
17. Profilleiste nach Anspruch 16, dadurch gekennzeichnet, daß die schmaleren Einstekkstege (33, 35, 40, 41) unter Bildung einer Rundung miteinander verbunden sind.
18. Profilleiste nach Anspruch 15, dadurch gekennzeichnet, daß der Verbindungssteg (56, 67) jeweils an den schmaleren Einstekkstegen (49, 51, 60, 61) angeformt ist.

19. Profilleiste nach Anspruch 18, dadurch gekennzeichnet, daß die schmaleren Einstreckstege (49, 51) der im Winkel zueinander angeordneten Einstekktaschen (47, 48) außenliegend angeordnet sind und der Verbindungssteg (56) deren jeweils geradlinige Verlängerung bildet.
20. Profilleiste nach Anspruch 18, dadurch gekennzeichnet, daß die schmaleren Einstreckstege (60, 61) der im Winkel zueinander angeordneten Einstekktaschen (63, 64) innenliegend angeordnet sind, wobei der Verbindungssteg (67) senkrecht zur Winkelhalbierenden verläuft.
21. Profilleiste nach Anspruch 20, dadurch gekennzeichnet, daß der Verbindungssteg (67) an den freien Kanten der Einstreckstege (60, 61) angeformt ist.
22. Profilleiste nach einem oder mehreren der Ansprüche 18 bis 21, dadurch gekennzeichnet, daß die Einstekktaschen (47, 48, 63, 64) U-förmig ausgebildet sind.
23. Profilleiste nach Anspruch 15, dadurch gekennzeichnet, daß der Verbindungssteg (24) als Scharnier ausgebildet ist.
24. Profilleiste nach Anspruch 23, dadurch gekennzeichnet, daß das Scharnier aus einem plastisch verformbaren Verbindungssteg (24) besteht.
25. Profilleiste nach Anspruch 24, dadurch gekennzeichnet, daß der Verbindungssteg (24) aus dem gleichen Material wie die Profilleiste (16) besteht.
26. Profilleiste nach einem oder mehreren der Ansprüche 23 bis 25, dadurch gekennzeichnet, daß

der Verbindungssteg (24) an den Hinterkanten der jeweils breiteren Einstockstege (19, 21) angeformt ist.

27. Profilleiste nach einem oder mehreren der Ansprüche 23 bis 26, dadurch gekennzeichnet, daß jeder der beiden Einstockstege (20, 22) mit dem jeweils anderen über ein im spitzen Winkel zu diesem verlaufendes Stegteil verbunden ist.
28. Profilleiste nach Anspruch 27, dadurch gekennzeichnet, daß der spitze Winkel höchstens 45° beträgt.
29. Profilleiste nach Anspruch 27 oder 28, dadurch gekennzeichnet, daß die Einstockstege (20, 22) mit dem im spitzen Winkel verlaufenden Stegteil die schmaleren Stege sind.
30. Wandflächenelement zum Herstellen von Wänden für vorzugsweise in Fertigbauweise zu erstellende Gebäude, Verkleidungen u.dgl., insbesondere für Gebäude mit einem Holzgrundrahmen bzw. -trägergerüst, wobei die Wandflächenelemente vorzugsweise in Profilleisten nach einem der Ansprüche 1 bis 29 einsteckbar sind, dadurch gekennzeichnet, daß wenigstens zwei gegenüberliegende Stirnseiten (72, 73, 94, 98) des Wandflächenelementes (68, 90) als komplementäre Teile einer sich beim Ansetzen eines weiteren derartigen Wandflächenelementes (68, 90) ergebenden Steckverbindung mit gegenseitiger Überlappung ausgebildet sind.
31. Element nach Anspruch 30, dadurch gekennzeichnet, daß an die Stirnseiten (72, 73) Hakenleisten (74, 75) zum gegenseitigen Einhängen der Wandflächenelemente (68) angeformt sind.

32. Element nach Anspruch 31, dadurch gekennzeichnet, daß die Hakenleisten (74, 75) gegenüberliegend und in entgegengesetzte Richtungen zeigend angeordnet sind.
33. Element nach Anspruch 31 oder 32, dadurch gekennzeichnet, daß die Stirnseiten (72, 73) über die Hakenleisten (74, 75) hinausreichende Verlängerungen (78, 79) zur gegenseitigen Überlappung aufweisen.
34. Element nach Anspruch 33, dadurch gekennzeichnet, daß eine der beiden Verlängerungen als Befestigungsleiste (78) mit Befestigungslöchern (80) ausgebildet ist.
35. Abschlußleiste für das Einsticken der Stirnseiten des Wandflächenelementes ohne Befestigungsleiste nach Anspruch 34 gekennzeichnet durch eine Hakenleiste (87) sowie eine Befestigungsleiste (88) mit Befestigungslöchern (89).
36. Element nach Anspruch 30, dadurch gekennzeichnet, daß eine der Stirnseiten (94) eine Einstekknut (95) zum Einsticken der entsprechend angepaßt ausgebildeten gegenüberliegenden Stirnseite (98) eines weiteren, derartigen Wandflächenelementes (90) aufweist.
37. Element nach Anspruch 36, dadurch gekennzeichnet, daß die Stirnseite (94) mit der Einstekknut (95) eine Verlängerung (96) mit Befestigungslöchern (97) aufweist.
38. Element nach Anspruch 37, dadurch gekennzeichnet, daß das Wandflächenelement (90) eine

Einbuchtung in dem Bereich aufweist, der nach dem Einschieben in die Einsteknut (95) des benachbarten Wandflächenelementes (90) den Befestigungslöchern (97) gegenüberliegt.

39. Element nach einem oder mehreren der Ansprüche 36 bis 38, dadurch gekennzeichnet, daß wenigstens eine der Einsteknutseiten eine nach innen vorspringende Kante und die gegenüberliegende Stirnseite (98) eine entgegengesetzt vorspringende Kante mit einer daran anschließenden Ausnehmung auf der Flachseite (92) aufweist.
40. Element nach einem oder mehreren der Ansprüche 30 bis 39, dadurch gekennzeichnet, daß das Wandflächenelement (68, 90) doppelwandig ausgebildet ist.
41. Element nach Anspruch 40, dadurch gekennzeichnet, daß die Wandungen (69, 70, 91, 92) der Wandflächenelemente (68, 90) über Querstege (71, 93) verbunden sind.
42. Element nach einem oder mehreren der Ansprüche 30 bis 41, dadurch gekennzeichnet, daß das Wandflächenelement (68, 90) aus leicht bearbeitbarem, insbesondere leicht sägbarem Material, beispielsweise Kunststoff besteht.

909832/0036

Dr.-Ing. Reimar König

Dip.-Ing. Klaus Bergen

Ceciliengasse 76 4 Düsseldorf 30 Telefon 452008 Patentenwalte

2804173

P 28 04 173.8

8.

22. Mai 1978
32 098 BGul Chandiramani, Zwartenhovenbrugstraat 251,
=====Paramaribo / Suriname
====="Profilleiste und Wandflächenelement für in Fertigbauweise
zu erstellende Gebäude od.dgl."

Die Erfindung bezieht sich auf Profilleisten zum Einfassen und/oder Verbinden von Wandflächenelementen für vorzugsweise in Fertigbauweise zu erstellende Gebäude, Verkleidungen u.dgl., insbesondere für Gebäude mit einem Holzgrundrahmen bzw. -trägergerüst sowie auf ein Wandflächenelement, das insbesondere in diese Profilleiste einzustecken ist.

Der Bedarf an mit möglichst einfachen Mitteln und schnell zu errichtenden Gebäuden, vor allem Häusern, Stallungen oder kleineren Hallen, aber auch Verkleidungen od.dgl., deren Einzelteile zudem leicht zu transportieren sind, steigt ständig. Dies hängt insbesondere mit der ständig zunehmenden Besiedlung auch in verkehrsmäßig noch wenig erschlossenen Gebieten als auch dem Mangel an konventionellen, in vielen Gegenden der Welt teuren Baustoffen zusammen. Aber auch für größere Forschungs- und Anlageexpeditionen in derartige Gebiete oder für die schnelle Versorgung der Bevölkerung mit Notunterkünften nach Naturkatastrophen werden derartige Gebäude benötigt.

Damit diese Gebäude auch von ungelernten Hilfskräften mit einfachem Werkzeug schnell errichtet werden können, müssen die Einzelteile entsprechend unkompliziert geformt und ein-

so

909832/0036

fach zu montieren sein. Zudem müssen diese Einzelteile auch leicht zu transportieren sein, da die Verkehrswege in diesen Gebieten meist schlecht sind und darüberhinaus Kräne oder ähnliche Hilfsmittel für die Entladung und Erstellung der Gebäude allenfalls unzureichend vorhanden sind.

Der Forderung nach möglichst einfacher Gestaltung der Einzelteile für derartige Gebäude steht entgegen, daß an den Komfort dieser Gebäude steigende Anforderungen gestellt werden, insbesondere in klimatisch ungünstigen Gebieten. Die Gebäude sollen deshalb gegen Feuchtigkeit dicht sein und eine gute Wärmedämmung aufweisen.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, die eingangs erwähnten Gebäude bzw. Gebäudeteile in ihren Einzelteilen so zu gestalten, daß letztere besonders einfach herzustellen, zu transportieren und zusammenzusetzen sind, daß aber andererseits die daraus errichteten Gebäude einen besseren Schutz gegen Feuchtigkeit bieten, eine bessere Wärmedämmung aufweisen und länger haltbar sind.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch eine Profilleiste der eingangs genannten Art gelöst, die wenigstens eine nutzförmige Einstekktasche für die Wandflächenelemente aufweist. Mit derartigen Profilleisten läßt sich ein sauberer Abschluß der aus den Wandflächenelementen zusammengesetzten Wände herstellen, so daß je nach Anzahl der Einstekktaschen ein dichtes Aneinanderfügen von Wänden auch im Eckbereich möglich ist. Auch lassen sich mit dieser Profilleiste Wandflächenelemente untereinander dichtend verbinden. Entsprechendes gilt auch für die Einfassung von Durchbrüchen, wie beispielsweise Fenster und Türen. Die Montage der Profilleisten gestaltet

- 7 -

2804173

• 10.

sich dabei sehr einfach, da die Wandflächenelemente nur einfach in die Profilleiste eingesteckt zu werden brauchen.

In Ausbildung der Erfindung ist vorgesehen, daß die Einstekktasche(n) aus unterschiedlich breiten Einstekstegen gebildet ist bzw. sind, wobei jeweils der breitere Steg als Befestigungssteg ausgebildet ist. Dabei ist es zweckmäßig, daß der Befestigungssteg mit Befestigungslöchern, beispielsweise mit in regelmäßigen Abständen angeordneten Langlöchern versehen ist. Über diesen Befestigungssteg läßt sich die Profilleiste mit einfachen Mitteln, beispielsweise Nägeln od.dgl., an einem Unterbau aus Holz, beispielsweise am eingangs erwähnten Grundrahmen bzw. Trägergerüst, befestigen.

In weiterer Ausbildung der Erfindung ist vorgesehen, daß die Profilleiste aus einem leicht bearbeitbaren, insbesondere leicht sägbaren Material besteht. Hierdurch können die Profilleisten insbesondere hinsichtlich ihrer Länge an Ort und Stelle leicht den jeweiligen Gegebenheiten angepaßt werden. Als Material empfiehlt sich Kunststoff, insbesondere PVC hart, da Kunststoff einerseits korrosionsbeständig ist und sich andererseits mit einfachem Werkzeug, beispielsweise einer Säge, leicht bearbeiten läßt.

Gemäß einem weiteren Merkmal der Erfindung ist vorgesehen, daß die Breite der Einstekktasche sich wenigstens im Bereich der Einstektköpfung von innen nach außen hin verringert. Auf diese Weise können die Wandflächenelemente mit den Profilleisten durch entsprechende Anpassung miteinander verklemmt werden, wodurch sich ein besserer Halt und auch eine bessere Isolierung ergibt.

909832 / 0036

. 11.

Die Erfindung sieht ferner vor, daß an der Rückseite der Einstekktasche ein Abdecksteg angeformt ist, der zweckmäßigerweise rechtwinklig zu dem Befestigungssteg verläuft. Eine derartige Profilleiste ist vor allem für die Einfassung von Durchbrüchen wie Türen oder Fenstern geeignet, wobei der Abdecksteg zur Verkleidung des Fenster- bzw. Türrahmens dient.

Nach einem weiteren Merkmal der Erfindung ist vorgesehen, daß der schmalere der Einstekktstege von der Verbindung mit dem Befestigungssteg aus zunächst in spitzem Winkel zu diesem verläuft.

Die Erfindung sieht ferner vor, daß die Profilleiste aus zwei Einstekktaschen besteht. Eine derart ausgebildete Profilleiste ist insbesondere für die Verbindung zweier Wandflächenelemente untereinander und von aus diesen Wandflächenelementen zusammengesetzten Wänden in Ecken geeignet. Bei Letzterem ist es zweckmäßig, daß die Einstekktaschen im rechten Winkel zueinander stehen, da die Ecken von Gebäuden meist einen rechten Winkel aufweisen.

Die Erfindung sieht ferner vor, daß die Profilleiste klapp-symmetrisch ausgebildet ist, da sie dann besonders universell eingesetzt werden kann.

Nach einem weiteren Merkmal der Erfindung ist vorgesehen, daß die Einstekktaschen an ihren Rückseiten miteinander verbunden sind, wobei dies zweckmäßigerweise durch einen Verbindungssteg geschieht.

909832/0036

- 5 -
2804173

. 12.

Bei einer Ausführungsform ist die Profilleiste gemäß der Erfindung so ausgebildet, daß die Einstekktaschen einen gemeinsamen, deren Rückwand bildenden Verbindungssteg aufweisen. Diese Profilleiste ist besonders einfach und deshalb materialsparend. Dabei ist von Vorteil, wenn die schmaleren der Einstekkstege unter Bildung einer Rundung miteinander verbunden sind.

Bei einer weiteren Ausführungsform einer Profilleiste mit zwei Einstekktaschen ist vorgesehen, daß der Verbindungssteg jeweils an den schmaleren Einstekkstegen angeformt ist. Für den Fall, daß die Einstekktaschen im Winkel zueinander stehen, sind dabei zwei Alternativen vorgesehen. Bei der einen Alternative sind die schmaleren Einstekkstege außenliegend angeordnet, wobei der Verbindungssteg jeweils geradlinig verlängert ist. Diese Art Verbindungsleiste ist vor allem für Außenwände, die den Unterbau abdecken, gedacht. Bei der anderen Alternative sind die schmaleren Einstekkstege innenliegend angeordnet, wobei der Verbindungssteg senkrecht zur Winkelhalbierenden verläuft. Diese Profilleiste eignet sich für die Montage von Innenwänden, da sie mit den Befestigungsstegen in einer innenliegenden Ecke befestigt werden kann.

Durch die Anformung des Verbindungssteges jeweils an den schmaleren Einstekkstegen sind diese Profilleisten besonders elastisch, so daß sie sich in einem relativ weiten Rahmen unterschiedlichen Eckwinkeln anpassen können. Bei der letztgenannten Alternative wird diese Elastizität noch dadurch erhöht, wenn der Verbindungssteg an den freien Kanten der Einstekkstege angeformt ist.

Die Einstekktaschen selbst sind, wie die Erfindung ferner vorschlägt, zweckmäßigigerweise U-förmig ausgebildet.

909832/0036

. 13.

Eine weitere Alternative für die Ausbildung der Profilleiste ist dadurch gekennzeichnet, daß der Verbindungssteg als Scharnier ausgebildet ist. Dies hat den Vorteil, daß die Profilleiste beliebig an den jeweils geforderten Winkel für die Einstekktaschen angepaßt werden kann. Dies geht sogar soweit, daß diese Profilleiste sowohl zur Verbindung von nebeneinander angeordneten Wandflächenelementen als auch zu deren Einfassung im Eckbereich dienen kann. Das Scharnier besteht dabei zweckmäßigerweise aus dem plastisch verformbar ausgebildeten Verbindungssteg, wo bei es sich anbietet, hierfür das gleiche Material wie für die Profilleiste selbst zu verwenden. Dieses Scharnier zeichnet sich durch besondere Einfachheit aus und ist darüberhinaus dicht und korrosionsbeständig.

Die Erfindung sieht ferner vor, daß der als Scharnier ausgebildete Verbindungssteg an den Hinterkanten der jeweils breiteren Einstekktage angeformt ist. Dabei ergibt sich ein besonders großer Schwenkbereich für das Scharnier dann, wenn jeder der beiden Einstekktage mit dem jeweils anderen über ein im spitzen Winkel zu diesem verlaufendes Stegteil verbunden ist. Es ist dann von Vorteil, wenn dieser spitze Winkel höchstens 45° beträgt, da diese Profilleiste dann als Eckprofil sowohl für die Herstellung einer Innen- als auch einer Außenwandung dienen kann. Dabei sind die geometrischen Verhältnisse günstig, wenn die Einstekktage mit dem im spitzen Winkel verlaufenden Stegteil die schmaleren sind.

Zur Lösung der erfindungsgemäßen Aufgabe trägt darüber hinaus auch ein Wandflächenelement der eingangs genannten Art bei, bei dem wenigstens zwei gegenüberliegende Stirnseiten als komplementäre Teile einer sich beim Ansetzen

. 14.

eines weiteren derartigen Wandflächenelementes ergebenden Steckverbindung mit gegenseitiger Überlappung ausgebildet sind. Damit liegt auch dieses Bauteil im Rahmen des der Lösung zugrundeliegenden Erfindungsgedankens, ein Baukastenprinzip mit Bauteilen zu ermöglichen, die stirnseitig mindestens eine Einstechtasche aufweisen, die das aufzunehmende Element an der zugeordneten Stirnseite umfaßt. Diese Ausbildung der Stirnseiten der Wandflächenelemente erleichtert das Zusammensetzen einer Wand erheblich. Der hierdurch erzielbare Zeitgewinn kann noch dadurch vergrößert werden, daß diese Wandflächenelemente mit den erfundungsgemäß Profilleisten kombiniert werden.

In Ausbildung dieser Erfindung ist vorgesehen, daß an die Stirnseiten Hakenleisten zum gegenseitigen Einhängen der Wandflächenelemente angeformt sind, die für eine formschlüssige Verbindung sorgen. Dabei ist es zweckmäßig, die Hakenleisten entgegengesetzt zueinander anzuordnen, da dann das Einhaken immer von der gleichen Seite erfolgen kann.

Gemäß einem weiteren Merkmal der Erfindung ist vorgesehen, daß die Stirnseiten über die Hakenleisten hinausreichende Verlängerungen zur gegenseitigen Überlappung aufweisen. Diese Verlängerungen verhindern, daß Regenwasser die aus den Wandflächenelementen gebildeten Wände durchdringen kann.

Die Erfindung sieht ferner vor, daß eine der beiden Verlängerungen als Befestigungsleiste mit Befestigungslöchern ausgebildet ist. Über diese Befestigungsleiste kann das jeweilige Wandflächenelement an der einen Stirnseite an einem Unterbau befestigt werden, während die andere Stirnseite in das nächstfolgende Wandflächenelement eingehakt wird.

Für die Befestigung des Wandflächenelementes, das den Abschluß einer Wand, insbesondere den unteren Abschluß bildet, und daß dort nicht ein Unterbau befestigbar ist, sieht die Erfindung eine Abschlußleiste vor, die eine Hakenleiste sowie eine Befestigungsleiste mit Befestigungslöchern aufweist, in die das Wandflächenelement mit seiner Hakenleiste eingehakt werden kann.

Alternativ zur Ausbildung der Stirnseiten mit Hakenleisten sieht die Erfindung vor, daß eine der Stirnseiten eine Einstekknut zum Einsticken der entsprechend angepaßt ausgebildeten gegenüberliegenden Stirnseite eines weiteren derartigen Wandflächenelementes aufweist. Bei dieser Ausführungsform werden die Wandflächenelemente mit ihren Stirnseiten einfach ineinander geschoben, wobei sie sich überlappen.

Für die Befestigung dieses Wandflächenelementes an einem Unterbau ist es dabei von Vorteil, wenn die Stirnseite mit der Einstekknut eine Verlängerung mit Befestigungslöchern aufweist. Damit die überstehenden Befestigungsmittel beim Aneinanderfügen der Wandflächenelemente nicht stören, weist das Wandflächenelement eine Einbuchtung in dem Bereich auf, der nach dem Einschieben in die Einstekknut des benachbarten Wandflächenelementes den Befestigungslöchern gegenüberliegt.

Nach einem weiteren Merkmal der Erfindung ist vorgeschlagen, daß wenigstens eine der Einstekknutseiten eine nach innen vorspringende Kante und die gegenüberliegende Stirnseite eine entgegengesetzt vorspringende Kante mit einer daran anschließenden Ausnehmung auf der Flachseite aufweist. Mittels dieser Kanten können sich auch diese Wandflächenelemente ein wenig verhaken, so daß sich eine sehr sichere Steckverbindung ergibt.

Die Erfindung sieht ferner vor, daß das Wandflächenelement doppelwandig ausgebildet ist. Hierdurch wird trotz leichten Gewichts eine gute Wärmeisolierung erzielt. Aus Stabilitätsgründen ist es dabei von Vorteil, wenn die Wandungen der Wandflächenelemente über Querstege miteinander verbunden sind.

Schließlich sieht die Erfindung vor, daß die Wandflächenelemente aus leicht bearbeitbarem, insbesondere leicht sägbarem Material, beispielsweise Kunststoff besteht. Auf diese Weise können die Wandflächenelemente auch vor Ort den jeweiligen Gegebenheiten schnell und problemlos angepaßt werden. Bei der Verwendung von Kunststoff entstehen darüber hinaus auch keine Korrosionsprobleme.

In den Zeichnungen ist die Erfindung anhand von Ausführungsbeispielen näher veranschaulicht. Es zeigen jeweils - mit Ausnahme der Fig. 17 - perspektivisch:

Fig. 1 eine Ansicht einer Hausecke;

Fig. 2 eine Profilleiste, vorzugsweise zur Abdeckung eines Fensterrahmens;

Fig. 3 eine Fensterrahmenecke mit der Profilleiste gemäß Fig. 2 im Schnitt;

Fig. 4 eine Profilleiste mit zwei Einsteketaschen;

Fig. 5 die Profilleiste gemäß Fig. 4 zur Verbindung zweier Wandflächenelemente;

Fig. 6 die Profilleiste gemäß Fig. 4 als Eckprofil für eine Außenwandung;

Fig. 7 die Profilleiste gemäß Fig. 4 als Eckprofil für eine Innenwandung;

Fig. 8 ein starres Eckprofil für eine Außenwandung;

Fig. 9 das Eckprofil gemäß Fig. 8 für eine Innenwandung;

Fig. 10 ein flexibles Eckprofil für eine Außenwandung;

Fig. 11 das Eckprofil gemäß Fig. 10, angepaßt für eine Innenwandung;

Fig. 12 ein Wandflächenelement mit Hakenleisten;

Fig. 13 eine Wand im Querschnitt mit Wandflächenelementen gemäß Fig. 12;

Fig. 14 eine Abschlußleiste für das Wandflächenelement gemäß Fig. 12;

Fig. 15 eine Abschlußleiste gemäß Fig. 14 und ein Wandflächenelement gemäß Fig. 12 im zusammengesteckten Zustand;

Fig. 16 ein weiteres Wandflächenelement; und

Fig. 17 einen Horizontalschnitt durch eine Hausecke mit einer Außenwandung aus Wandflächenelementen gemäß Fig. 16 und einer Innenwandung aus Wandflächenelementen gemäß Fig. 12.

Fig. 1 zeigt in einer perspektivischen Ansicht die Ecke eines Hauses 1. Die Wände 2, 3 dieses Hauses 1 bestehen aus Wandflächenelementen 4, die einzeln übereinander gesetzt sind. An der Hausecke 5 fassen die Wandflächenelemente 4 in ein senkrecht verlaufendes Eckprofil 6 ein. Dieses Eckprofil 6 sorgt für eine saubere Gestaltung der Hausecke 5 und eine gute Abdichtung.

In die Wand 2 ist ein Fenster 7 eingelassen, das von

- 1 -

. 18.

2804173

Fensterrahmenprofilen 8 umgeben ist, die in den Ecken auf Gehrung geschnitten sind und auf diese Weise die Wandflächenelemente 4 einfassen. Auch diese Fensterrahmenprofile 8 dienen einerseits der sauberen Gestaltung der Fensteröffnung und andererseits einer guten Abdichtung gegen Feuchtigkeit und Wärme- bzw. Kälteverluste.

Die Fensterrahmenprofile 8 sind in den Fig. 2 und 3 näher dargestellt. Nach der perspektivischen Ansicht in Fig. 2 weist das Fensterrahmenprofil 8 eine nutförmige Einstekktasche 9 auf, die von zwei Einstreckstegen 10, 11 gebildet wird. In diese Einstekktasche 9 können Wandflächenelemente eingesteckt werden, wie sie beispielsweise in Fig. 1 und Fig. 3 dargestellt sind.

Der in dieser Ansicht linke Einstekksteg 10 ist breiter als der gegenüberliegende Einstekksteg 11 ausgebildet und weist Langlöcher als Befestigungslöcher 12 auf. Zur Befestigung der Fensterrahmenprofile 8 an einem Unterbau, beispielsweise aus Holz, können durch diese Befestigungslöcher 2 Nägel oder ähnliche Befestigungsmittel getrieben werden, so daß die Fensterrahmenprofile 8 schnell und einfach befestigt werden können. Der gegenüberliegende Einstekksteg 11 verläuft von der Verbindungskante mit dem Einstekksteg 10 zunächst im spitzen Winkel und erst dann annähernd parallel zu diesem.

An der Rückseite der Einstekktasche 9 ist im rechten Winkel zum breiteren Einstekksteg 10 ein Abdecksteg 13 angeformt, der in montiertem Zustand die Rahmenseiten der Fensteröffnung bildet. Dies ist insbesondere aus Fig. 3 zu ersehen, in der die linke untere Ecke des Fensters 7 gemäß Fig. 1 im Schnitt näher dargestellt ist. In dieser Ecke treffen zwei an ihren Enden auf

909832/0036

Gehrung geschnittene Fensterrahmenprofile 8 aufeinander, die an dem Fensterrahmen 14 befestigt sind. In die Einsteketaschen 9 sind Wandflächenelemente 14 eingesteckt, die jedoch im Unterschied zu Fig. 1 nicht übereinander, sondern nebeneinander angeordnet sind. Diese Wandflächen-elemente sind in den Fig. 16 und 17 näher dargestellt.

Fig. 4 zeigt eine Profilleiste 16. Diese Profilleiste 16 weist zwei Einstektaschen 17, 18 auf, die jeweils ähnlich wie bei dem Fensterrahmenprofil 8 gemäß Fig. 2 von je zwei Einstekstegen 19, 20 bzw. 21, 22 gebildet werden. Die beiden breiteren, flach ausgebildeten Einsteksteg 19, 21 dienen mit ihren Befestigungslöchern 23 wiederum als Befestigungsstege, mit dem die Profilleiste 16 an dem Unterbau, beispielsweise einem Holzpfahl od.dgl., angenagelt werden kann. Die schmaleren Einsteksteg 20, 22 verlaufen von ihrer Verbindung mit den breiteren Einstekstegen 19, 21 zunächst im spitzen Winkel zu diesen, so daß sie untereinander ein V bilden. Der Winkel zwischen diesen beiden Einstekstegen 20, 22 beträgt dabei etwa 90° .

Die beiden Einstektaschen 17, 18 der Profilleiste 16 sind über einen schmalen Verbindungssteg 24 an den Hinterkanten der Einsteksteg 19, 20, 21, 22 miteinander verbunden, dessen Querschnitt so bemessen ist, daß er plastisch verformbar ist. Die Einstektaschen 17, 18 können somit um diesen Verbindungssteg 24 gegeneinander verschwenkt werden, z.B. um 90° in Richtung der Pfeile A-B, so daß sich ein Eckprofil ergibt. Die Biegsamkeit des Verbindungssteges 24 läßt verschiedene Anwendungsmöglichkeiten zu, wie sie beispielsweise in den Figuren 5, 6 und 7 dargestellt sind. Fig. 5 zeigt

die Profilleiste gemäß Fig. 4 als horizontal verlaufende Verbindungsleiste zwischen zwei Wandflächenelementen 25, die in die Einstekktaschen 17, 18 einfassen. Natürlich kann die Profilleiste 16 auch vertikal verlaufend eingesetzt werden.

Fig. 6 zeigt die Profilleiste 16 als Eckprofil, wobei die breiteren Einstekstege 19, 21 um den Verbindungssteg 24 um 90° zueinander gebogen sind. Sie können somit an der Außenkante eines rechteckigen Holzpfahles 26 befestigt werden. Die Einstekktaschen 17, 18 dienen dann der Aufnahme hier nicht dargestellter Wandflächen-elemente zur Bildung einer Außenwandung.

Fig. 7 zeigt den gegenüber Fig. 6 umgekehrten Fall. Hier ist die Profilleiste 16 entgegengesetzt umgebogen, so daß die schräg verlaufenden Teile der schmalen Einstekstege 20, 22 aneinander anliegen. Die breiten Einstekstege 19, 21 sind hier an den Seitenflächen zweier eine Innenecke bildender, rechteckiger Holzpfähle 27, 28 befestigt. Die Einstekktaschen 17, 18 dienen hier ebenfalls der Aufnahme nicht dargestellter Wandflächen-elemente, jedoch zur Bildung einer Innenwandung.

Fig. 8 zeigt ein gegenüber der Profilleiste 16 abweichend gestaltetes Eckprofil 29, das, da ein biegsamer Verbindungssteg fehlt, nur an Ecken und Kanten verwendet werden kann. Dieses Eckprofil 29 weist ebenfalls zwei Einstekktaschen 30, 31 auf, die von je zwei Einstekstegen 32, 33, 34, 35 gebildet werden. Die Rückwände der Einstekktaschen 30, 31 werden von einem gemeinsamen starren Verbindungssteg 36 gebildet, der in der Winkelhalbierenden des von den Einstekktaschen 30, 31 gebildeten Winkels verläuft.

Die inneren Einstreckstege 32,34 sind breiter als die äußeren Einstreckstege 33,35 ausgebildet und bilden mit ihren Befestigungslöchern 35a die Stege, die an einer Eckkante beispielsweise eines Holzpfahles angenagelt werden können. Die Einstrecktaschen 33,31 dienen dann der Aufnahme von hier nicht gezeigten Wandflächenelementen zur Bildung einer Außenwandung.

Die beiden äußeren Einstreckstege 33,35 sind schmäler ausgebildet und verlaufen nicht parallel zu den inneren Einstreckstegen 32,34, sondern auf diese so zu, daß die Einstrecktaschen 30,31 sich zur Öffnung hin verjüngen. Hierdurch kann bei entsprechend angepaßter Breite des eingesteckten Wandflächenelementes eine Verklemmung erzielt werden.

Das in Fig. 9 dargestellte Eckprofil 37 ist im Prinzip gleich wie das in Fig. 8 gezeigte ausgebildet, jedoch für die Bildung einer Innenecke zur Innenverkleidung entsprechend angepaßt. Die beiden äußeren Einstreckstege 38,39, die im rechten Winkel zueinander stehen, sind hier breiter als die beiden inneren Einstreckstege 40,41 ausgebildet und mit Befestigungslöchern 42 versehen. Die Befestigung kann dabei an einer Innenecke geschehen, wie sie beispielsweise von den beiden Holzpfählen 27, 28 in Fig. 7 gebildet wird.

Die beiden inneren Einstreckstege 40,41 sind schmäler und über eine Rundung verbunden, wobei der von ihnen eingeschlossene Winkel größer als 90° ist. Die von den Einstreckstegen 38,39, 40,41 und einem Verbindungssteg 43 gebildeten Einstrecktaschen 44,45 zur Aufnahme von Wandflächenelementen verjüngen sich somit zur Öffnung hin, um den schon oben beschriebenen Klemmeffekt zu erzielen.

Fig. 10 zeigt eine weitere Ausführungsform eines Eckprofiles 46.

Dieses Eckprofil 46 weist ebenfalls zwei Einstekktaschen 47, 48 auf, die von je zwei Einstekstegen 49,50,51,52 sowie von zwei senkrecht zu ihnen verlaufenden Rückwänden 53,54 gebildet werden, so daß die Einstekktaschen 47,48 eine U-Form erhalten.

Die beiden inneren Einstekstuge 50,52 sind breiter als die beiden äußeren ausgebildet und weisen Befestigungslöcher 55 auf, so daß dieses Eckprofil 46 auf Außenecken zur Bildung einer Außenwandung befestigt werden kann. Die äußeren Einstekstuge 49,51 verlaufen nicht parallel zu den beiden inneren Einstekstegen 50,52, sondern so, daß sich die Einstekktaschen 47,48 zur Öffnung hin verjüngen.

An den Hinterkanten der äußeren Einstekstuge 49,51 ist ein Verbindungssteg 56 angeformt, der jeweils deren Verlängerung bildet, so daß sich eine Winkelform ergibt. Dieser Verbindungssteg 56 ist die einzige Verbindung der beiden Einstekktaschen 47,48, da zwischen den benachbarten Hinterkanten der breiten Einstekstuge 50,52 ein Spalt verbleibt. Diese Form der Verbindung ist elastischer als die der in den Fig. 8 und 9 gezeigten Eckprofile 29,37, so daß dieses Eckprofil 46 auch an Ecken verwendet werden kann, die nicht genau einen rechten Winkel bilden.

Fig. 11 zeigt ein Eckprofil 57, das dem in Fig. 10 gezeigten im Prinzip entspricht, jedoch für eine Innenwandung angepaßt ist. Dementsprechend sind die äußeren Einstekstuge 58, 59 breiter als die inneren Einstekstuge 60,61 und mit Befestigungslöcherⁿ 62 versehen, über die dieses Eckprofil 57 an einer inneren Ecke, wie sie beispielsweise durch die in Fig. 7 gezeigten Holzpfähle 27,28 gebildet wird, befestigt werden kann.

Die beiden im rechten Winkel zueinander stehenden Einstekktaschen 63,64 werden jeweils von den beiden Einstekstegen 58,60

. 23.

2804173

bzw. 59,61 sowie die diese verbindenden Rückwände 65,66 begrenzt, wobei die Einstekktaschen 63,64 sich auch hier zu den Öffnungen verjüngen. Beide Einstekktaschen 63,64 sind über einen Verbindungssteg 67 verbunden, der an die Enden der schmalen, innenliegenden Einstekstege 60,61 angeformt ist und senkrecht zur Winkelhalbierenden verläuft. Zwischen den Hinterkanten der schmalen Einstekstege 60,61 ist keine Verbindung, sondern lediglich ein Spalt. Auf diese Weise ist auch dieses Eckprofil 57 sehr elastisch, so daß es sich ebenfalls Winkeln anpassen kann, die von einem 90°-Winkel abweichen.

In Fig. 12 ist ein Wandflächenelement 68 dargestellt, das sich insbesondere für das Einstekken in die vorstehend beschriebenen Profile eignet. Es zeichnet sich darüberhinaus noch dadurch aus, daß es gut wärmedämmend ist und auf einfache Weise mit weiteren, ebenso ausgebildeten Wandflächenelementen und zusätzlich mit einem Unterbau verbunden werden kann.

Das Wandflächenelement 68 ist doppelwandig ausgebildet, wobei die beiden Wandungen 69,70 durch Querstege 71 verbunden sind, so daß sich eine Reihe von Hohlkörpern ergibt. An den beiden Stirnseiten 72,73 sind je eine Hakenleiste 74,75 angeformt, die eine zu der jeweiligen Stirnseite hin offene Einstekknut 76,77 bilden. Die in dieser Ansicht linke Hakenleiste 74 ist an einer Fortsetzung der unteren Wandung 70 angeformt, während die in dieser Ansicht rechte Hakenleiste 75 direkt an der Stirnseite 73 sitzt, wobei allerdings die untere Wandung 70 in diesem Bereich zur oberen hin versetzt ist. Die Hakenleisten 74,75 selbst sind entgegengesetzt zueinander angeordnet, so daß die Wandflächenelemente 68 beim Aneinandersetzen zusammengesteckt werden können, wobei jeweils eine Hakenleiste in die Einstekknut der anderen Hakenleiste einfaßt.

Die Stirnseiten 72,73 weisen über die Hakenleisten 74,75 hinausreichende Verlängerungen auf. Die in dieser Ansicht linke Verlängerung ist als Befestigungsleiste 78 ausgebildet und weist hierfür Befestigungslöcher 80 auf, über die das Wandflächenelement 68 an einem Unterbau angenagelt werden kann. Die an der in dieser Ansicht linken Stirnseite 73 angeformte Verlängerung dient als Abdeckleiste 79 und überlappt beim Ansetzen eines weiteren Wandflächenelementes mit diesem. Sie ist deshalb etwas nach außen versetzt.

Fig. 13 zeigt eine aus mehreren Wandflächenelementen 68 gemäß Fig. 12 zusammengesetzte Wand 81, wobei die in Fig. 12 verwendeten Bezugsziffern bei dieser Darstellung für jedes der Wandflächenelemente 68 übernommen wird. Aus dem senkrecht verlaufenden Querschnitt durch die Wand 81 ist die Verbindung der einzelnen Wandflächenelemente 68 untereinander und mit dem aus drei Holzbohlen 82,83,84 bestehenden Unterbau erkennbar.

Das Aneinandersetzen zweier Wandflächenelemente 68 geschieht dabei so, daß zunächst ein Wandflächenelement 68 an seiner Oberkante über die hier nicht sichtbaren Befestigungslöcher in der Befestigungsleiste 80 beispielsweise an der mittleren Holzbole 83 angenagelt wird. Dann wird darüber ein weiteres Wandflächenelement 68 angesetzt. Hierzu wird es mit seiner unteren Stirnseite 73 auf die obere Stirnseite 72 des schon befestigten Wandflächenelementes 68 aufgesetzt und in Richtung auf die Holzbole 83 soweit verschoben, bis die Abdeckleiste 79 an der Wandung 69 anschlägt. Dann wird das obere Wandflächenelement 68 angehoben, so daß die beiden Hakenleisten 74,75 ineinanderfassen und sich die in Fig. 13 gezeigte Stellung ergibt. Dann wird auch das angesetzte Wandflächenelement 68 über seine an der oberen Stirnseite 63 befindliche Befestigungsleiste 78 an der darüberliegenden Holzbole 84 angenagelt, so daß die Wandflächenelemente 68 an beiden Stirnseiten gehalten

sind. Dies wiederholt sich entsprechend bei den jeweils darüber angesetzten Wandflächenelementen 68.

Fig. 14 zeigt eine Abschlußleiste 85 für das jeweils unterste Wandflächenelement 68 gemäß den Fig. 13 und 14. Diese Abschlußleiste 85 ist im Grunde identisch mit dem sich in Fig. 12 links an die Stirnseite 72 anschließenden Teil des Wandflächenelementes 68. Es besteht also aus einer Befestigungsplatte 86 mit einer angeformten Hakenleiste 87 und einer Befestigungsleiste 88 mit Befestigungslöchern 89, die einen Teil der Befestigungsplatte 86 bildet.

Fig. 15 zeigt eine Kombination der Abschlußleiste 85 gemäß Fig. 14 und des Wandflächenelementes 68 gemäß den Fig. 13 und 12, wobei die Bezugsziffern aus den genannten Figuren wieder übernommen werden. In die zuerst angenagelte Abschlußleiste 85 wird das Wandflächenelement 68 mit seiner Hakenleiste 75 von unten hinter die Hakenleiste 87 geschoben, wobei das Wandflächenelement 68 zum Einhaken leicht angehoben und anschließend über seine Befestigungsleiste 78 an der oberen Kante befestigt.

Fig. 16 zeigt eine andere Ausführungsform eines Wandflächenelementes 90. Dieses Wandflächenelement 90 ist ebenfalls mit doppelter Wandung 91,92 versehen, die über Querstege 93 verbunden sind. An der in dieser Ansicht linken Stirnseite 93 sind die Wandungen 91,92 weiter verlängert, so daß sich eine Einstekknut 93 ergibt. Die untere Verlängerung ist dabei weiter als die obere durchgezogen und bildet eine Befestigungsleiste 96 mit Befestigungslöchern 97. Mit dieser Befestigungsleiste 96 kann das Wandflächenelement 90 ebenso wie die Ausführungsform gemäß Fig. 12 an Holzbohlen angenagelt werden.

Die entgegengesetzte, in dieser Ansicht rechte Stirnseite 98

ist in ihrer Breite so bemessen, daß sie in die Einsteknut 95 eines gleich ausgebildeten, benachbarten Wandflächenelementes 90 eingeschoben werden kann. Hierzu ist der sich an die Stirnseite 98 anschließende Teil der Wandung 92 unter Bildung einer vorspringenden Kante zurückversetzt.

Gleichfalls zurückversetzt ist die Wandung zwischen dem zweiten und dem dritten Quersteg 93 von rechts aus gesehen. Dieser Teil der Wandung 91 liegt bei einem dort angesetzten Wandflächenelement 90 im Bereich dessen Befestigungslöcher. Auf diese Weise haben die Köpfe der Nägel, die durch die dortigen Befestigungslöcher geschlagen sind, Raum und kollidieren nicht mit der Wandung 91.

Fig. 17 zeigt in einem Horizontalschnitt von oben gesehen die Ecke eines Hauses. Das Haus weist eine Innenwandung 99 und eine Außenwandung 100 auf. Beide Wandungen 99, 100 sind an senkrecht stehenden, im Querschnitt quadratischen Holzpfählen 101, 102, 103, 104 befestigt.

Die Innenwandung 99 wird von Wandflächenelementen 68, wie sie als Einzelteil in Fig. 12 dargestellt sind, gebildet, wobei die Bezugsziffern entsprechend übernommen worden sind. Diese Wandflächenelemente 68 sind mit ihren Stirnseiten 72, 73 nicht in senkrechter Richtung aneinander gereiht, wie es das Beispiel in Fig. 13 zeigt, sondern in waagerechter Richtung hintereinander, so daß die Stirnseiten 72, 73 senkrecht verlaufen. Bis auf diesen Unterschied ist die Verbindung der einzelnen Wandflächenelemente 68 untereinander und mit den Holzpfählen 101 und 104 ebenso wie in Fig. 13 dargestellt.

Das Aneinanderfügen geschieht dabei so, daß ausgehend von der Ecke die Wandflächenelemente 68 mit ihren Befestigungsleisten 78

an dem jeweils nächstfolgenden Holzpfahl 101 bzw. 104 angenagelt werden und die daran anschließenden Wandflächenelemente 68 durch Einhaken der Hakenleisten 74, 75 angesetzt und wiederum an den nächsten hier nicht mehr gezeigten Holzpfahl angenagelt werden, und so fort.

In der Ecke werden die Stirnseiten 73 der dort aufeinanderstoßenden Wandflächenelemente 68 mit den Abdeckleisten 79 und der Hakenleiste 75 in je eine Profilleiste 16 der in Fig. 4 gezeigten Art eingesteckt, die entsprechend Fig. 7 umgebogen und an den beiden über Eck stehenden Holzpfählen 102, 103 angenagelt sind. Die Einstechstege 19, 20, 21, 22 dieser Profilleiste 16 bilden dabei in gleicher Weise zwei rechtwinklig zueinander verlaufende Einstekktaschen 17, 18, in die die Wandflächenelemente 68 eingeschoben sind.

Die Außenwandung 100 besteht aus den in Fig. 16 gezeigten Wandflächenelementen 90, die hier ebenfalls mit ihren senkrecht verlaufenden Stirnseiten 94, 98 nebeneinandergesetzt sind. Ausgehend von der Ecke sind die Wandflächenelemente 90 mit ihren Befestigungsleisten 96 an den jeweils nächstliegenden Holzpfählen 101, 104 angenagelt. In die Einstekknuten 95 sind dann die jeweils anschließenden Wandflächenelemente 90 eingeschoben.

In der außenliegenden Ecke sind die Wandflächenelemente 90 in die Profilleiste 16 eingeschoben, die - wie die innensitzende - der in Fig. 4 gezeigten entspricht, jedoch entsprechend Fig. 6 um den Verbindungssteg 24 gebogen ist. Die breiteren Einstechstege 19, 21 stehen hier im rechten Winkel zueinander und bilden mit den schmaleren Einstekkschenkeln 20, 22 zwei Einstekknuten 17, 18, in die die Wandflächenelemente 90 mit ihren Stirnseiten 98 eingeschoben sind.

Aus dieser Darstellung ist besonders deutlich zu erkennen,

- 28 -

28.

2804173

daß die einzelnen Wandflächenelemente 68,90 auf einfache Weise miteinander und mit dem aus den Holzpfählen 101,102,103,104 bestehenden Unterbau verbunden werden können. Dies gilt in gleicher Weise für den Eckbereich, wo die Profilleisten 16 für eine sichere Verbindung sorgen.

909832/0036

- 37 -
2804173

Nummer:
Int. Cl.2:
Anmeldetag:
Offenlegungstag:

28 04 173
E 04 B 2/70
1. Februar 1978
9. August 1979

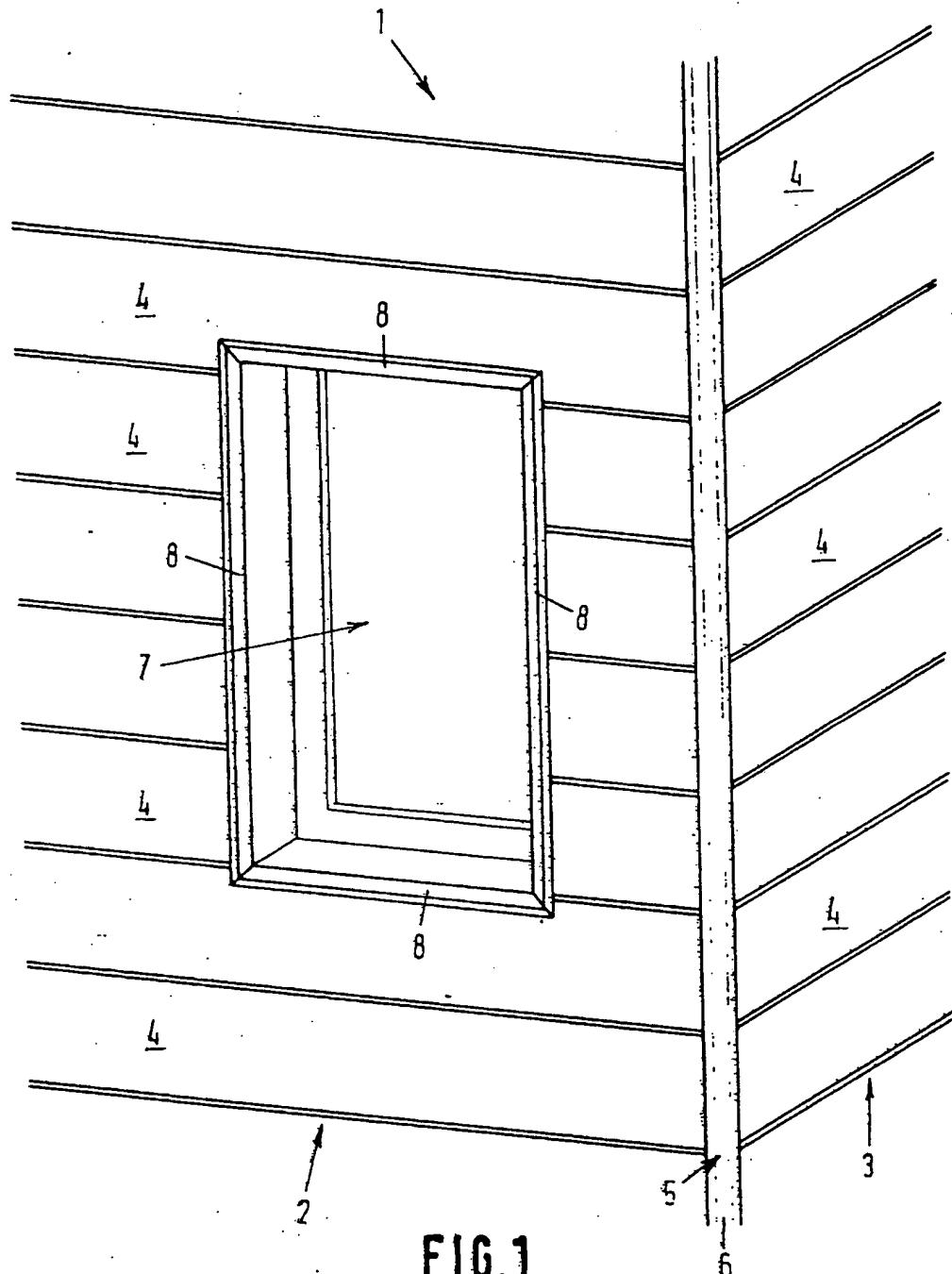


FIG.1

909832/0036 ORIGINAL INSPECTED

- 29 -

2804173

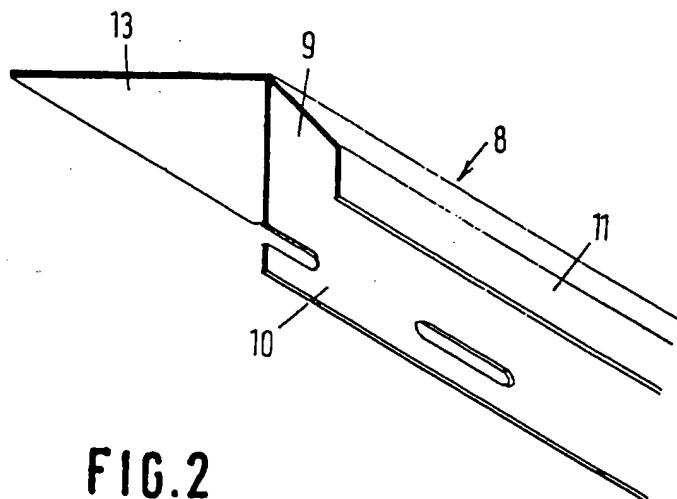


FIG.2

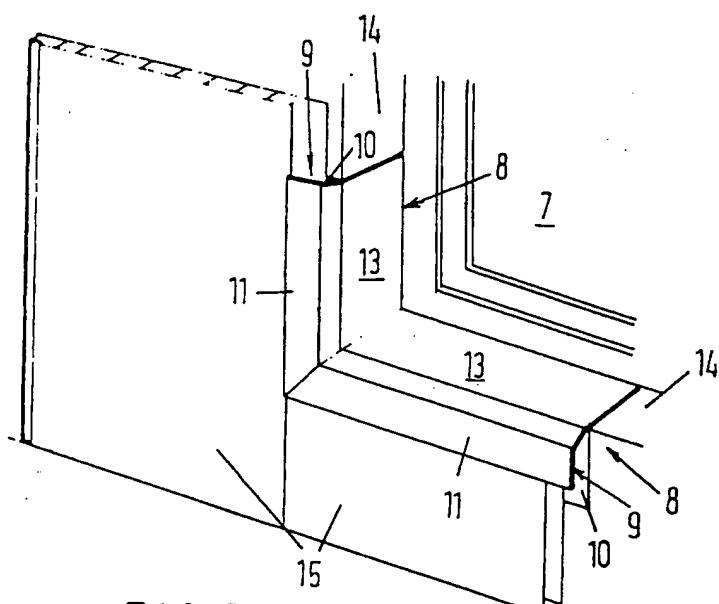


FIG.3

909832 / 0036

32 098

- 30 -

2804173

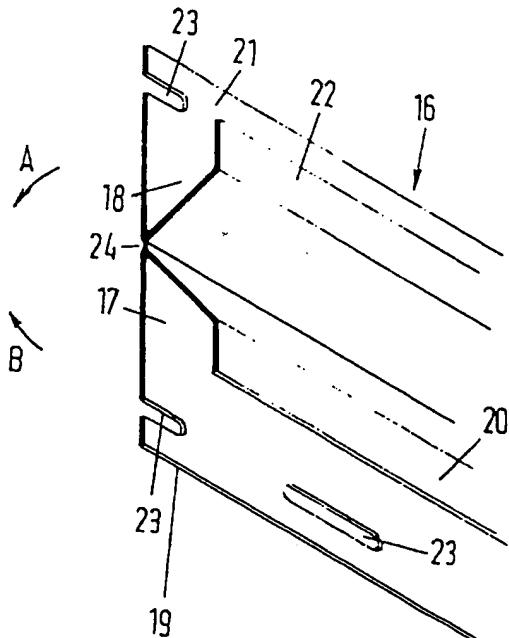


FIG. 4

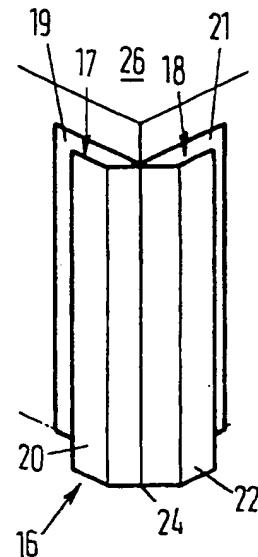


FIG. 6

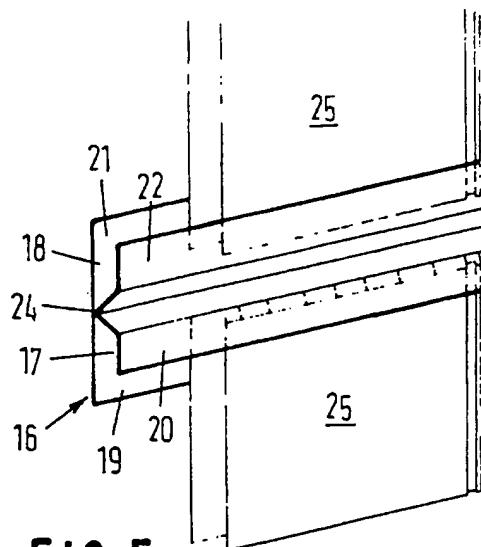


FIG. 5

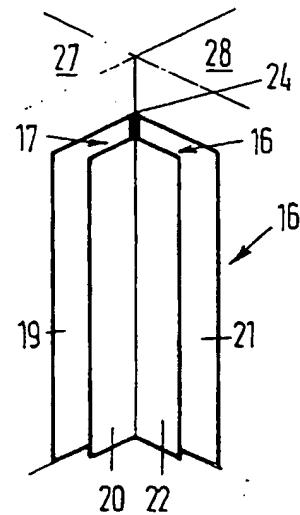


FIG. 7

909832 / 0036

32 098

- 34 -

2804173

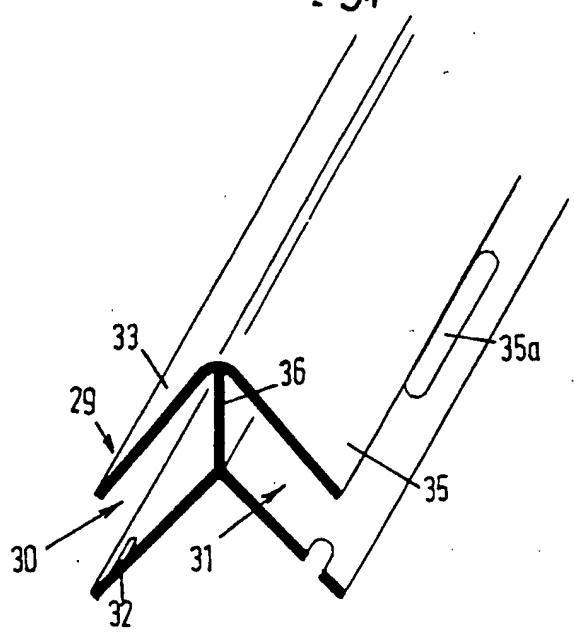


FIG. 8

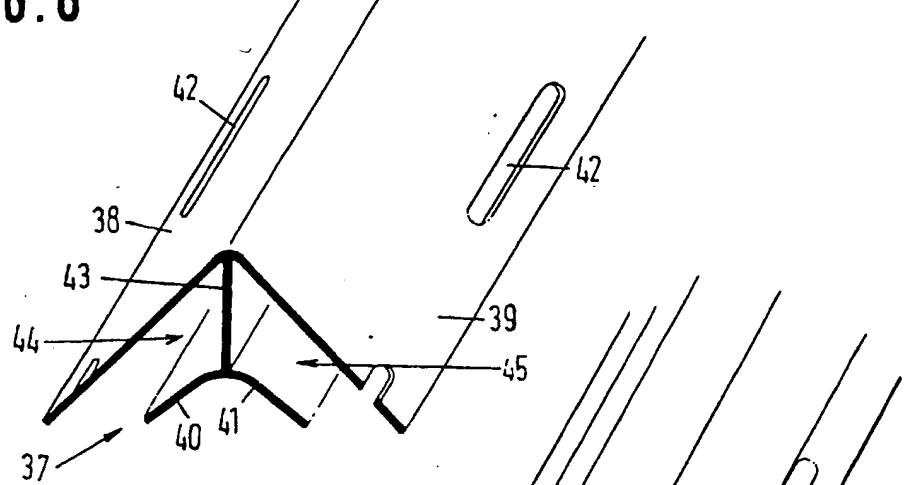


FIG. 9

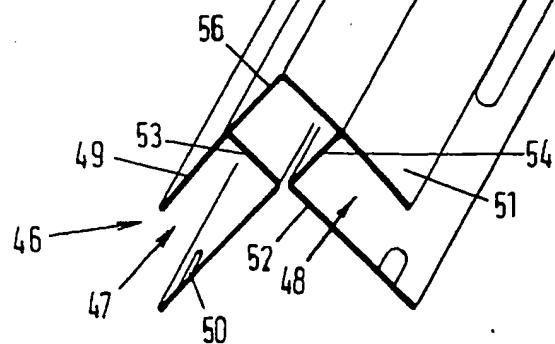


FIG. 10

909832 / 0036

32 098

32.

2804173

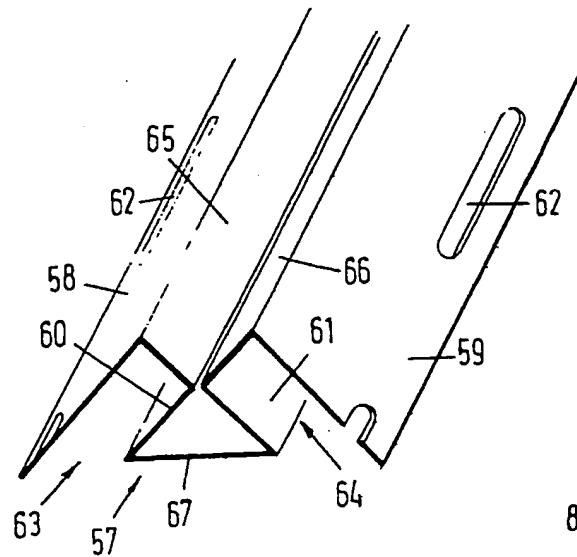


FIG.11

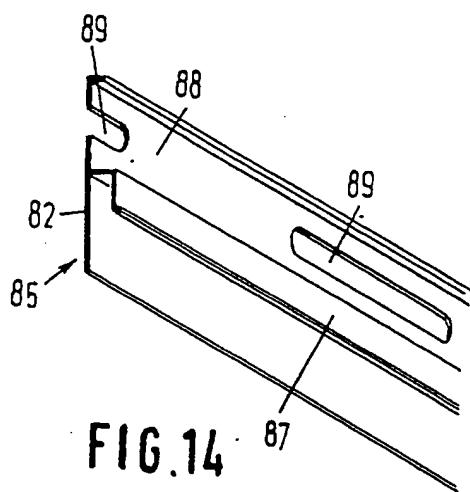
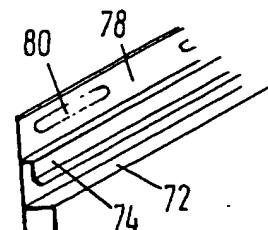


FIG.14

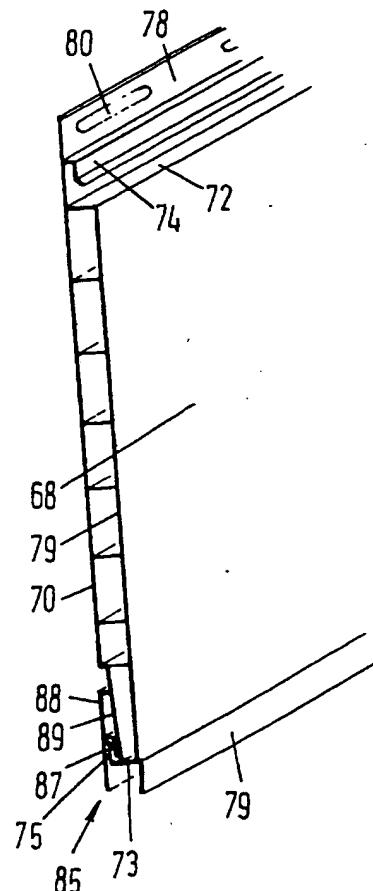


FIG.15

909832/0036

32 098

33.

2804173

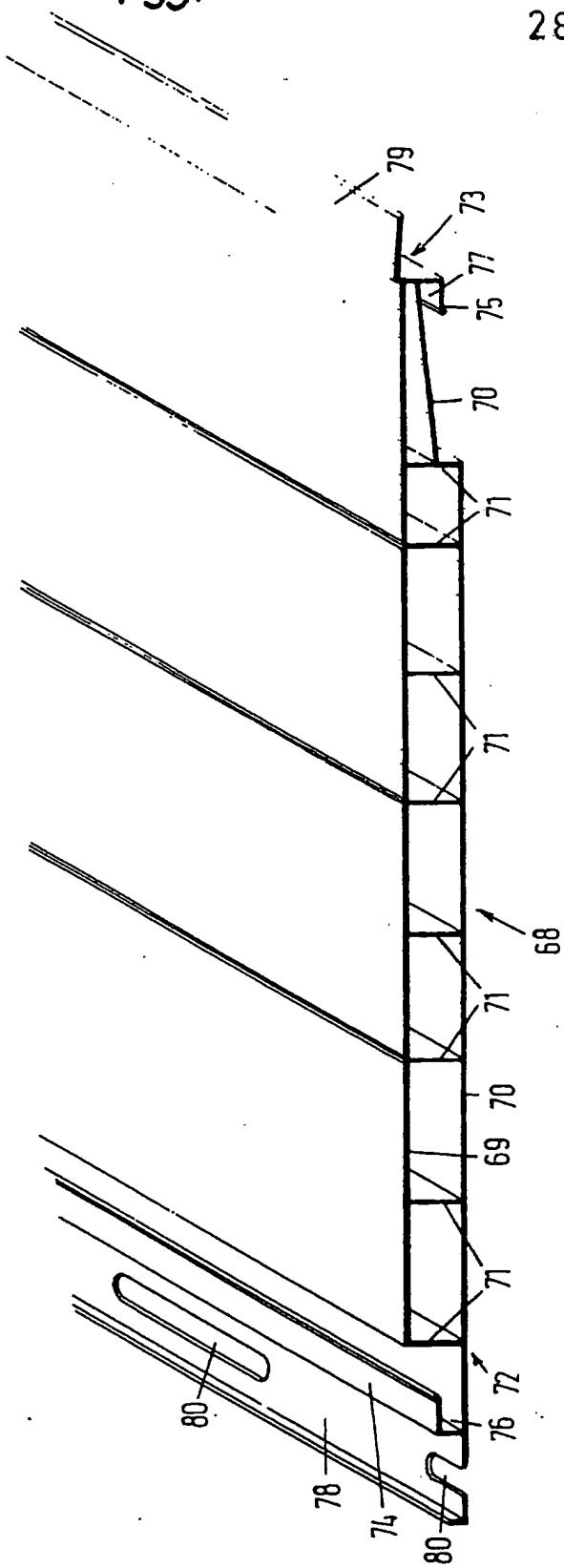


FIG. 12

909832/0036

• 34 •

2804173

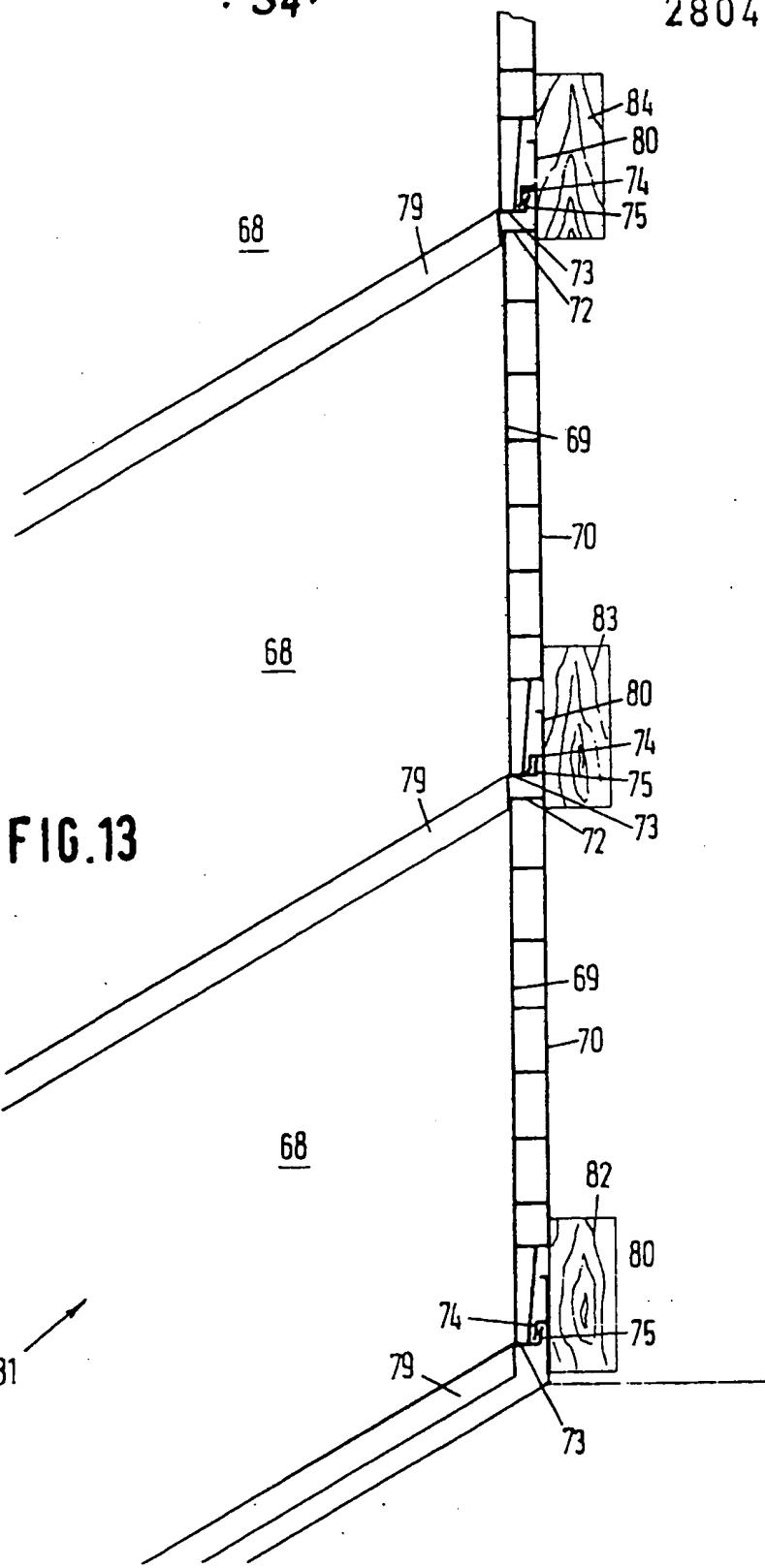


FIG.13

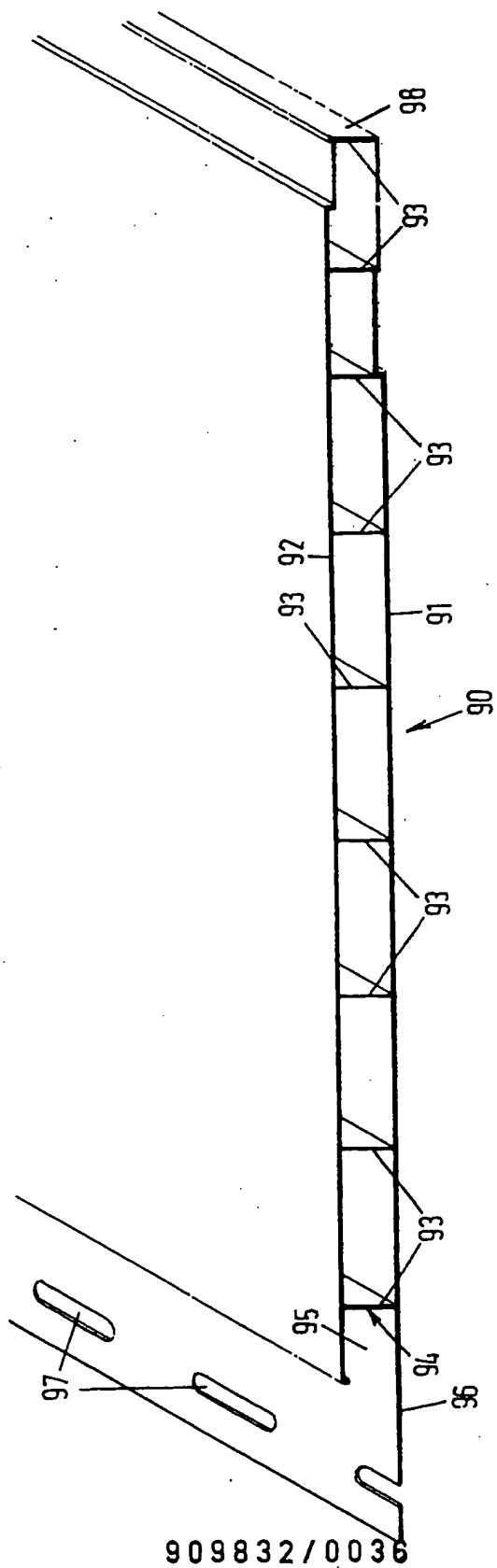
32 098

35.

2804173

2804173

FIG.16



909832/0036

· 36 ·

2804173

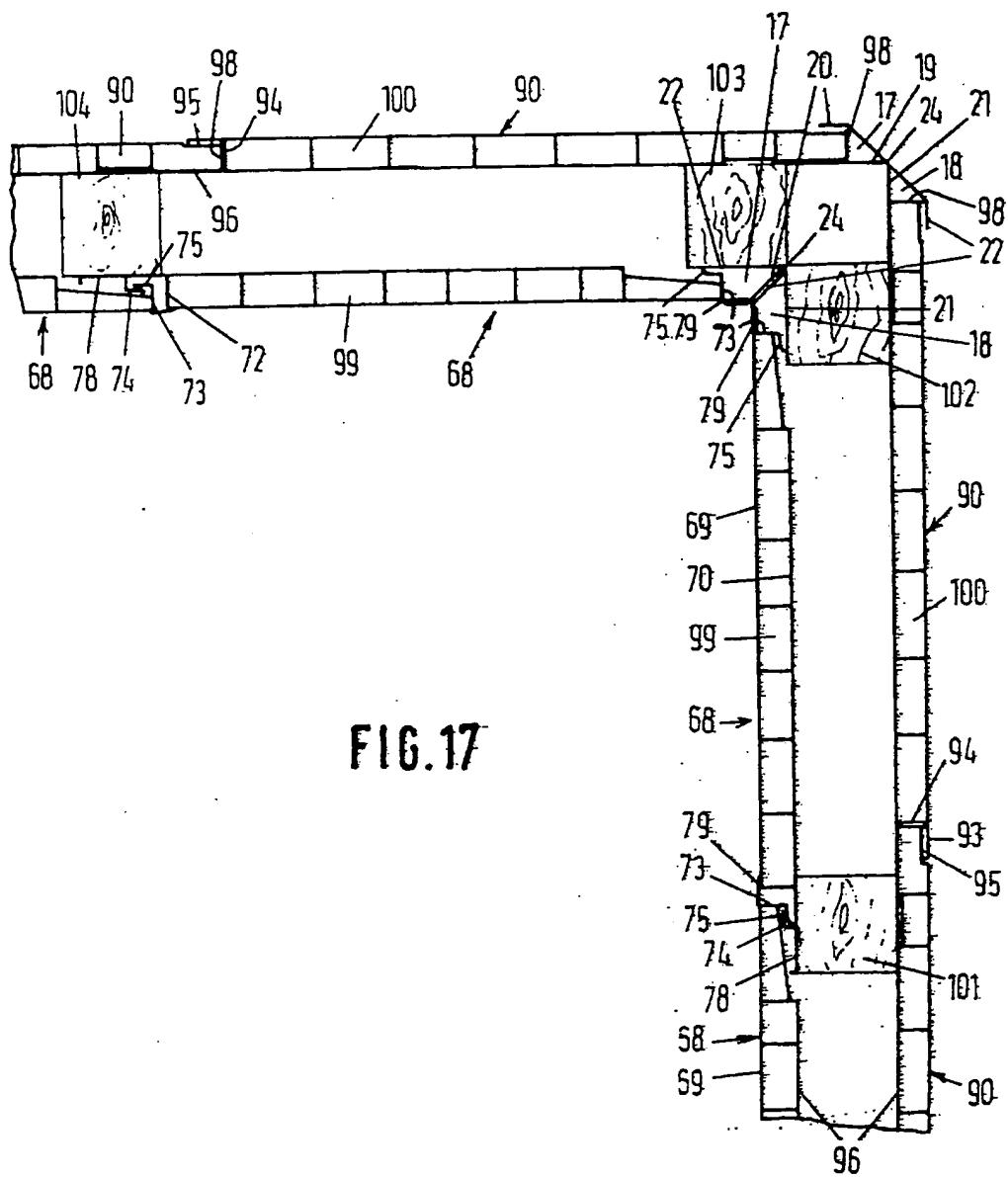


FIG.17

809832 / 0036

32 098